

Abschlussarbeit
zur Erlangung des Bachelor of Art
an der Fakultät für Medien
der Hochschule Mittweida

**Regionalfernsehen der Zukunft –
wie kann ein Sender überleben?**

1. Prüfer

Prof. Dr. Phil. Ludwig Hilmer

2. Prüfer

Janina Beuscher (B.A.)

Vorgelegt von:

Dominik Schmid

Lindenstraße 4

76437 Rastatt

07222 – 5955545

Schmid.Dominik.78@googlemail.com

Abgabedatum: 28.02.2010

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung

- 1.1. Die Zukunft des Fernsehens
- 1.2. Regional-TV Karlsruhe AG in der Zukunft
- 1.3. Zielsetzung der Arbeit
- 1.4. Aufbau der Arbeit

2. Theoretische Hintergrundinformationen

- 2.1. Die Geschichte des Fernsehens
 - 2.1.1. Bildtechnik
- 2.2. Sender im analogen und digitalen Kabelnetz
- 2.3. Exkurs: Von der Kamera ins Fernsehen – ein Schnelldurchlauf
 - 2.3.1. Erster Schritt: die Kamera
 - 2.3.2. Zweiter Schritt: die digitale Bearbeitung
 - 2.3.3. Dritter Schritt: Sendeabwicklung
 - 2.3.4. Vierter Schritt: der Fernseher

3. Der Weg in die Zukunft

- 3.1. Vom analogen ins digitale Zeitalter
- 3.2. 16:9 Fernsehen
- 3.3. Internetfernsehen
- 3.4. HDTV

4. Veränderungen durch neue Formate

4.1. Was verändert sich für das Unternehmen Regional-TV
Karlsruhe AG bei einer Umstellung auf neue Formate?

4.1.1. Die Umstellung von analogem zu digitalem Kabel

4.1.2. Die Umstellung von 4:3 auf 16:9

4.1.3. Die Umstellung auf Internetfernsehen

4.1.4. Die Umstellung auf HDTV

4.2. Was ändert sich für die Mitarbeiter bei einer Umstellung auf
neue Formate?

4.2.1. Die Umstellung von analogem zu digitalem Kabel

4.2.2. Die Umstellung von 4:3 auf 16:9

4.2.3. Die Umstellung auf Internetfernsehen

4.2.4. Die Umstellung auf HDTV

4.3. Was ändert sich für die Zuschauer bei einer Umstellung auf
neue Formate?

4.3.1. Die Umstellung von analogem zu digitalem Kabel

4.3.2. Die Umstellung von 4:3 auf 16:9

4.3.3. Die Umstellung auf Internetfernsehen

4.3.4. Die Umstellung auf HDTV

4.4. Kostenkalkulation

5. Fazit

6. Ausblick

6.1. Panasonic entwickelt neue Technik

6.2. Wie funktioniert 3D-Fernsehen?

6.3. Ist 3D-TV eine Option für R.TV?

Literaturverzeichnis

Quellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

1 Einleitung

1.1 Die Zukunft des Fernsehens

„Alles in allem wird deutlich, dass die Zukunft große Chancen bereithält – sie enthält aber auch Fallstricke. Der Trick ist den Fallstricken aus dem Weg zu gehen, die Chancen zu ergreifen und bis sechs Uhr wieder zu Hause zu sein.“ - Woody Allen, (*1935), amerikanischer Regisseur, Schauspieler und Schriftsteller¹

Mit diesem Zitat macht Woody Allen deutlich, dass in der Zukunft viele Chancen liegen. Genauso bietet die Zukunft, besonders die neuen Medien, auch dem Regionalfernsehen viele Chancen.

Ein regionaler Fernsehsender hat viel Konkurrenz. Im Jahr 2006 hatten 213 Fernsehsender die Lizenz der regionalen Verbreitung, davon waren zehn Anbieter an die Free-TV Fernsehsender Sat.1 und RTL angeschlossen.²

Diese zehn Sender haben mit einem so großen Partner die Geldmittel, um auch in Zukunft konkurrenzfähig zu sein. Doch die Sender, die keinen großen Partner haben, wie die Regional-TV Karlsruhe AG, müssen mit der Zeit gehen, um sich im Konkurrenzkampf abzusetzen.

Gerade mit der Digitalisierung entsteht immer mehr Konkurrenz für die regionalen Fernsehsender: Immer mehr Haushalte empfangen digitales Fernsehen. Waren es im Jahr 2008 noch 46,7 Prozent der Deutschen Haushalte, so sind es 2009 schon 55,0 Prozent, die digitales Fernsehen empfangen kön-

¹ Zitiert nach www.zitate.de

² Vgl. Alm Programmbericht, Fernsehen in Deutschland 2008, 2009

nen.³ Das digitale Kabelnetz bietet Platz für mehr Sender – auch für kleine Lokalsender, die eine geringe Reichweite haben. In Brandenburg beispielsweise ist mit „Info Klettwitz“ ein Fernsehsender im Kabelnetz eingespeist, der gerade einmal eine Reichweite von 400 Haushalten hat.⁴

Die Zukunft wird nicht mehr von den alten analogen Anschlüssen dominiert werden, sondern von digitalen Anschlüssen und schnellen Internetleitungen.

1.2 Zielsetzung der Arbeit

Wie schon erwähnt bietet das digitale Kabelnetz mehr Senderkapazitäten, als das analoge Kabelnetz. Von rund 50 Sendern, also bis zu 49 Konkurrenten um die Zuschauer, wird auf 500 Sender erhöht, also bis zu 499 Konkurrenten.⁵ Dazu kommt, dass, wie oben erwähnt, immer mehr Haushalte digitales Fernsehen empfangen, also auch diese Programmvvielfalt. Für einen Sender kommt es daher einerseits darauf an, noch differenzierter auf die Bedürfnisse der Zuschauer einzugehen, andererseits darf er das Budget nicht überschreiten.

Das Ziel der Bachelorarbeit ist es, anhand des Beispiels R.TV, darzustellen, wie ein privater, regionaler Fernsehsender in Zukunft seine Zuschauer behalten kann. Dabei wird geprüft, in wie fern neue technische Möglichkeiten, wie Internetfernsehen, für einen Regionalsender realisierbar sind. Hierbei werden auch die gestalterischen, technischen und wirtschaftlichen Aspekte

³ Vgl. ZAK Digitalisierungsbericht 2009

⁴ Vgl. mabb - Lokales Fernsehen in Brandenburg, 2008

⁵ Vgl. www.digitalfernsehen.de

abgewogen. Es geht darum, zu verdeutlichen welche Neuerungen das mediale Zeitalter mit sich bringt und welche Hürden ein Unternehmen, wie R.TV, bewältigen muss, um diese Neuerungen für sich nutzen zu können. Außerdem werden in dieser Arbeit Vorschläge erarbeitet, wie ein Unternehmen die Umsetzung der neuen Möglichkeiten erreichen kann. Es soll aufgezeigt werden, ob ein privater, regionaler Fernsehsender sich technisch und auch finanziell die neuen Medien leisten kann.

1.3 Regional-TV Karlsruhe AG in der Zukunft

Der Regionalsender Regional-TV Karlsruhe AG (R.TV) wird in dieser Arbeit als Fallbeispiel eingesetzt werden um einen möglichen Umstieg verschiedener Formate zu illustrieren. Der Sender eignet sich hierfür besonders gut, da er ein Regionalsender ist, der in Zeiten der Wirtschaftskrise sich weiterentwickelt und nicht still steht. Somit können Umstellungen auf neue Formate gut an diesem Sender illustriert werden.

Die Regional-TV Karlsruhe AG ist eine Aktiengesellschaft mit dem Sitz und Gerichtsstand in Karlsruhe. Sie versteht sich als regionaler Nachrichtensender, der die tagesaktuelle Informationslage aus dem Sendegebiet seriös, neutral und unabhängig in seinem Regionalmagazin abbildet. Das Programm ist ein 24-Stunden-Repeatformat, also ein sich wiederholendes Format, mit drei Programmschienen, bestehend aus dem R.TV-Regionalmagazin, dem R.TV am Vormittag und dem R.TV Highlife. Über den analogen Kabelanschluss ist R.TV von rund 316.000 Haushalten zu

empfangen, weitere 316.000 Haushalte können über das digitale Kabelnetz erreicht werden und über Digital Astra ist R.TV sogar europaweit zu empfangen.⁶

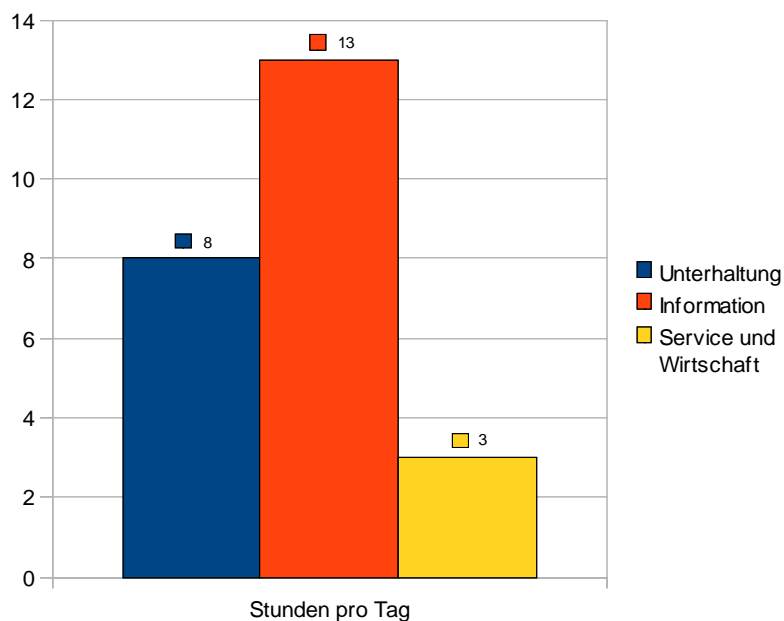


Abbildung 1: R.TV Programm

In der Region Karlsruhe hat die Regional-TV Karlsruhe AG im Fernsehbereich mit BW Family TV einen direkten Karlsruher Konkurrenten, im Printbereich muss sich der Sender mit den Badischen Neuesten Nachrichten (BNN) und dem Badischen Tagblatt vergleichen lassen, im Radiobereich mit der Neuen Welle. Zu den privaten Medien steht R.TV noch in Konkurrenz mit der öffentlich-rechtlichen Medienanstalt des SWR.

⁶ Vgl. Regional-TV Karlsruhe AG 2010, Stand: 19.01.2010

Die Zeitung Badische Neueste Nachrichten ist hierbei die größte regionale Zeitung, also vergleichbar mit dem Regionalsender R.TV. Im Vergleich zu den erreichbaren Haushalten des Senders hat die Zeitung eine tägliche Auflage von rund 134.000 Zeitungen.⁷ Somit können über die technische Reichweite des Fernsehsenders mehr Personen erreicht werden, als über die Zeitung. Dies ist für die möglichen Werbekunden interessant und somit für die finanziellen Möglichkeiten des Senders. Denn durch die Werbung finanziert sich dieser private Fernsehsender.

Für die reibungslose Umsetzung ist die R.TV Nachrichtenredaktion und die R.TV Sportredaktion zuständig. Werbung und Magazine, also Service- und Wirtschaftsproduktionen, wie „Klinikum Aktuell“, wird von der Produktion produziert. Die technische Abteilung kümmert sich um alle technischen Angelegenheiten, unter anderem die Sendeabwicklung.

1.4 Aufbau der Arbeit

In Kapitel zwei wird auf die Geschichte des Fernsehens eingegangen, um zu zeigen, dass die technischen Neuerungen in der heutigen Zeit viel schneller aufeinander folgen, als zu den Anfangszeiten des Fernsehens. Deswegen muss ein heutiger Sender sich schneller an Neuerungen anpassen, als noch in den frühen Jahren des Fernsehens. Anschließend wird dargestellt, dass sich das Fernsehen in der Gesamtheit verändert und den veränderten Be-

⁷ Vgl. www.bnn.de

dürfnissen der Zuschauer anpasst hat. Zum Abschluss des zweiten Kapitels darauf eingegangen, wie Fernsehen gemacht wird.

In Teil drei der Arbeit wird auf verschiedene Zukunftsmodelle eingegangen. Diese behandeln sowohl die technische Seite, als auch die Bedürfnisse der Zuschauer. Hierbei werden auf die Unterschiede des 16:9 Formats im Vergleich mit dem 4:3 Format, dem Internetfernsehen und dem HDTV im Vergleich zu dem normalen Sendebetrieb eingegangen.

Im Vierten Kapitel steht das Unternehmen R.TV im Vordergrund. Was bedeutet es für das Unternehmen beispielsweise auf HDTV oder Internetfernsehen umzustellen. Es werden die möglichen Kosten für eine Umstellung auf die neuen Formate aufgezeigt und diskutiert. Weiterhin wird in diesem Kapitel diskutiert, welche möglichen Folgen auf die Zuschauer und die Mitarbeiter zukommen würden.

In Kapitel fünf wird ein Fazit der Arbeit gezogen. Die bisherigen Erkenntnisse zu Umstellung auf ein neues Format bei der Regional-TV Karlsruhe AG werden zusammengefasst und überprüft ob eine Umstellung möglich ist und ob in Zukunft eine derartige Umstellung stattfinden wird.

Im letzten Kapitel wird es einen generellen Ausblick auf die Zukunft geben. Hier soll anhand eines Beispiels dargestellt werden, wie sich der Medienmarkt in den nächsten Jahren entwickeln kann.

2 Theoretische Hintergrundinformationen

2.1 Die Geschichte des Fernsehens

Schon vor den heutigen Fernsehern konnte man bewegte Bilder sehen. Die Menschen gingen dafür in die sogenannten Lichtspielhäusern. 1884 hat Paul Nipkow ein Patent auf eine Scheibe zur Bildzerlegung und Wiederausammensetzung erhalten. 1928 wurde dann der erste Fernsehapparat auf der Funkausstellung in Berlin vorgestellt. Nach der Vorstellung des „Deutschen Fernsehrundfunks“ 1935 lief das erste Programm in deutschen Haushalten.⁸ Drei mal in der Woche wurde ein zweistündiges Programm ausgestrahlt, das damals noch in öffentlichen Fernsehstellen gesehen werden konnte. Mit Kriegsbeginn wurde die Weiterentwicklung bis auf weiteres eingestellt.

Am 25sten Dezember 1952 wurde in Westdeutschland dann der Fernsehbetrieb wieder aufgenommen. Die im Jahr 1950 gegründete Arbeitsgemeinschaft der Rundfunkanstalten Deutschland, ARD, war für das Programm zuständig. Wer sich zu dieser Zeit ein Fernsehgerät kaufen wollte, musste viel Geld haben, denn ein Apparat kostete rund 1000 D-Mark.

1953 und 1954 kamen dann die Großereignisse, die das Fernsehen in Deutschland populär machten: erst konnte die Bevölkerung 1953 die Krönung von Queen Elisabeth II, dann 1954 mit dem „Wunder von Bern“ den Sieg der Deutschen Fußball Nationalmannschaft vor dem Fernsehapparat verfolgen. Mit dem Aufschwung des Fernsehers kam auch die Programmvietfalt nach Deutschland. 1963 ging das ZDF mit dem „Aktuellen Sportstudio“ auf Sendung. 1964 konnte man dann Fernsehen in Farbe sehen.

⁸ Vgl. Die Geschichte des Fernsehens, Albert Abrahamson, 2002

Mit dem Wirtschaftsaufschwung in Deutschland etablierte sich das Fernsehen als Massenmedium. Als 1975 die Fernbedienung serienmäßig zu den Fernsehern mitgeliefert wurde, wurde den Zuschauern das Umschalten erleichtert.⁹ Man konnte durch die Fernsehlandschaft „zappen“.

Am ersten und zweiten Januar 1984 veränderte sich die Fernsehlandschaft grundlegend: Mit RTL und Sat.1 gehen die ersten privaten Fernsehsender auf Sendung. Die Entwicklung der Fernsehsender ging von dem Zeitpunkt an immer weiter, so dass es heute eine große Anzahl an Fernsehsendern gibt. Nimmt man Pay-TV und Free-TV zusammen, so gibt es insgesamt 459 Fernsehprogramme in Deutschland.¹⁰

Mit den Jahren hat sich das Fernsehen nicht nur in der Sendervielfalt, sondern auch in der Programmvielfalt geändert. Die öffentlich-rechtlichen Programme haben zwar immer noch ihren Sendeauftrag dem sie Folge leisten müssen, den privaten Sendern ist es allerdings fast selbst überlassen, was sie senden. Sie müssen sich nur an den Rundfunkstaatsvertrag halten. Hier wird unter anderem die klare Abtrennung der Werbung zum regulären Programm geregelt.¹¹

2.1.1 Bildtechnik

Technisch ist das hochauflösende Fernsehen im Vormarsch. Seit 2000 senden die großen amerikanischen Sender, wie ABC oder NBC, vermehrt in

⁹ Vgl. www.zeit.de

¹⁰ Vgl. Fernsehen in Deutschland, 2008

¹¹ Vgl. www.alm.de

HD. Seit 2006 sind in den USA sogar alle Sender verpflichtet in HD zu senden. In Deutschland wird seit 2004 bei Großereignissen, wie dem UEFA Cup Finale 2004/2005, in HD gesendet.¹² Wie schon bei der WM 1954 oder anderen Großereignissen werden diese benutzt, um neue technische Innovationen auf dem Markt einzuführen. Seit 2010 haben verschiedene Sender wie Pro7 oder Sat.1 ein zusätzliches HD-Programm in das digitalen Satellitennetz Astra eingespeist. Zusätzlich zu den herkömmlichen analogen Programmen werden die HD-Programme im Pay-TV ausgestrahlt.¹³

Die Entwicklungen im Fernsehbereich werden immer schneller. Dauerte es noch rund 40 Jahre um die Fernbedienung zu erfinden, so erscheint mit HD-3D bald schon ein neues Format, während noch nicht einmal alle Haushalte mit HDTV ausgestattet sind.¹⁴ Bei allen Neuerungen im Fernsehbereich müssen die großen Sender die Vorreiterrolle übernehmen. Wenn die Formate allerdings ausgereift sind und sie für einen Regionalsender erschwinglich sind, kann ein kleiner regionaler Fernsehsender diese Formate auch anwenden.

2.2 Sendetechnik

In den Anfängen des Fernsehens wurde das Programm nur über ein Antennennetz gesendet. Seit den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts hat die Deutsche Bundespost damit begonnen ein flächendeckendes Kabelnetz auf-

¹² Vgl. www.belsat.ch

¹³ Vgl. www.heise.de

¹⁴ Vgl. www.panasonic.de

zubauen.¹⁵ Einziges Ziel war dabei die Verbreitung des Fernsehens. So sollte jeder Haushalt einen Anschluss bekommen, der es ermöglicht analoges Kabelfernsehen zu empfangen. Außerdem sollte bei jedem Anschluss die gleiche Empfangsqualität erreicht werden. Die technische Schwierigkeit hierbei war, die hohe Datenmenge. So war das Netz nur auf rund 30 bis 50 Programme ausgelegt.¹⁶ Auch heute noch kann analoges Kabelfernsehen empfangen werden.

Zwischen 2000 und 2003 hat der Nachfolger der Bundespost, die Deutsche Telekom, auf Druck der Kartellbehörden das Kabelnetz in Deutschland verkauft. Drei neue Betreibergesellschaften haben schrittweise die bestehende Infrastruktur übernommen: Kabel Baden-Württemberg, Kabel Deutschland und Unitymedia. Das bestehende Netz wurde ausgebaut und digitalisiert, so dass es nun ein fast flächendeckendes Angebot des Kabelfernsehens gibt.

¹⁵ Vgl. www.digitalfernsehen.de

¹⁶ Vgl. www.digitalfernsehen.de

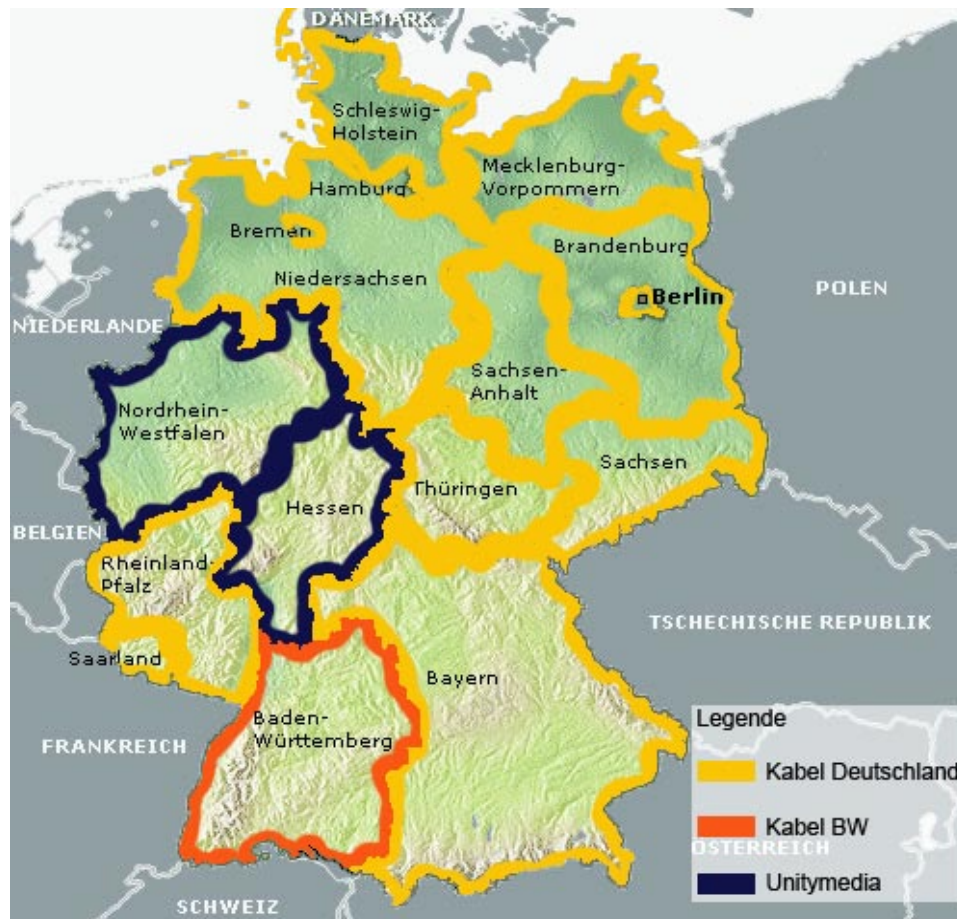


Abbildung 2: Kabelnetzbetreiber in Deutschland

Das Kabelnetz ist in Deutschland in vier Netzebenen aufgeteilt. Dabei bezeichnet die Netzebene 1 den Weg vom Studio bis zum Sender, die Netzebene 2 den Weg vom Sender bis zur Empfangsstation des Kabelnetzbetreibers, die Netzebene 3 den Weg bis zum Hausübergabepunkt und die Netzebene 4 den Weg im eigenen Hausverteilnetz.¹⁷ Die Ebene, die von den

¹⁷ Zitiert nach www.lmk-online.de/programmverbreitung/kabel-verteilung/netzebenen-anzeigen/

oben genannten Kabelbetreibern versorgt wird ist die Ebene drei. Die Kabelbetreiber bekommen das Fernsehsignal per Satellit und übertragen dann die Signale an den sogenannten Hausübergabepunkt. Dies geschieht über das Kabelnetz, welches von der Bundespost 1982 eingerichtet wurde.

Heute wird allerdings auch das digitale Kabelfernsehen über das Netz gesendet. Es wurde mit Breitbandleitung ausgebaut, so dass nun rund 500 Fernsehprogramme übertragen werden können – und dies bei konstant hoher Qualität.¹⁸ So wird die Programmvielfalt in Deutschland vergrößert, was Sender wie die ARD dazu veranlasst hat neue Sender zu gründen wie beispielsweise EinsFestival. Diese werden neben den Hauptprogrammen über die digitalen Kabelnetze und über die digitalen Satellitennetze ausgestrahlt. So haben die Zuschauer eine größere Programmvielfalt. Das digitale Kabelnetz ermöglicht nun auch die Ausstrahlung von hochauflösendem Fernsehen, so dass verschiedene Sender zusätzlich ein HD-Programm einführen.

2.3 Exkurs: Von der Kamera ins Fernsehen – ein Schnelldurchlauf

Um die Umstellung vom 4:3 Format in das 16:9 Format beziehungsweise die Umstellung auf andere Formate zu verstehen, muss erst einmal verstanden werden, wie Fernsehen funktioniert. Im folgenden Exkurs werden deshalb ein kleiner Teil der Schritte von der Kamera bis zum Fernseher kurz erklärt

¹⁸ Vgl. www.digitalfernsehen.de



Abbildung 3: Die Kamera JVC GY-DV5100



Abbildung 4: Das Schnittprogramm Adobe Premiere Pro CS3

2.3.1 Erster Schritt: die Kamera

Bevor man Fernsehen machen kann, benötigt man eine Kamera, die den jeweiligen Anforderungen entspricht. Die Regional-TV Karlsruhe AG besitzt fünf JVC GY-DV 5100 Kameras und eine Sony DVCam DSR-390P. Diese zeichnen auf Mini-DV-Kassetten auf. Im Regelfall wird im 4:3 Format gesendet, also auch im 4:3 Format aufgenommen. Allerdings sind die JVC-Kameras auch 16:9-fähig. Das heißt bei einer etwaigen Umstellung auf das Format, müssten nicht alle Kameras ausgetauscht werden, bei einer möglichen HD-Umstellung schon, da keine der Kameras HD-fähig ist.

2.3.2 Zweiter Schritt: die digitale Bearbeitung

Während der digitalen Bearbeitung wird das gefilmte Material auf den Schnittcomputer überspielt und dort bearbeitet. Für einen etwaigen Umstieg auf High-Definition-Fernsehen, müsste sichergestellt sein, dass das Bearbeitungsprogramm mit diesem Format umgehen kann. Außerdem muss eine ausreichende Rechnerleistung gewährleistet sein, da im hochauflösenden Fernsehen größere Datenmengen verarbeitet werden müssen und somit auch mehr Leistung von dem Computer verlangt wird. Die Regional-TV Karlsruhe AG arbeitet mit dem Schnittprogramm „Adobe Premiere Pro CS3“. Dieses Programm kann zwar das standardmäßige HDV-Format importieren, allerdings sind Formate wie DVCPRO HD der Panasonic-Broadcasting-Camcorder nicht integriert.¹⁹ Die Umstellung auf 16:9 ist dagegen überhaupt kein Problem.



Abbildung 6: Die Sendeabwicklung



Abbildung 5: Ein Full-HD Fernseher

Quelle: www.lcdtvfernseher.de

¹⁹ Vgl. www.chip.de

2.3.3 Dritter Schritt: Sendeabwicklung

In der Sendeabwicklung laufen alle Beiträge des Tages zusammen und werden ein letztes Mal überprüft, bevor sie an den Playout-Server geschickt werden. Die ankommende avi-Datei wird dabei in ein MPEG2 Format umgewandelt. Auf dem Playout-Server werden nun alle MPEG2 Dateien in die Playlist eingefügt, bevor das Fernsehprogramm über ein Glasfaserkabel zur Kabel BW gesendet wird, die es dann in das Kabelnetz einspeist. Hier liegen die wenigsten Probleme, denn die Kabel BW ist darauf eingestellt HD-Formate zu senden. Auch ein 16:9 Format stellt hier kein Problem dar. Für ein reines Internetfernsehen ist jedoch die Sendeabwicklung nicht geeignet, da hier die Serverkapazität zu gering ist. Die Server der Regional-TV Karlsruhe AG sind nicht auf einen großen Internettraffic ausgelegt.

2.3.4 Vierter Schritt: der Fernseher

Um das Programm der Regional-TV Karlsruhe AG sehen zu können wird bisher nur ein 4:3-Röhrenfernseher benötigt. Bei einem Umstieg auf das HDTV oder 16:9-Format ist dann das alte Endgerät nicht mehr ausreichend, um die volle Qualität des Programms wiederzugeben. Jedoch lassen sich auch alle Formate immer noch mit den alten Fernsehern empfangen.

3 Der Weg in die Zukunft

Bei den großen Fernsehsendern hat der Weg in die Zukunft schon längst begonnen. Sowohl mit dem HDTV-Format als auch mit dem Bildverhältnis von 16:9 soll der Zuschauer Bild zu sehen bekommen, das für das menschliche Auge angenehmer anzusehen ist. Die Qualitätsunterschiede der regionalen und lokalen Fernsehsender zu den überregionalen Sender werden also zwangsweise größer, denn die Umstellung von einem standardmäßigen DV-Pal Format auf HDTV ist ein großer Schritt.

In diesem Kapitel werden die Möglichkeiten und gleichzeitig die Chancen der lokalen oder regionalen Fernsehsender mit der Umstellung ihrer Formate vorgestellt. Dies geschieht am Beispiel des Senders Regional-TV Karlsruhe AG. Es wird eine technische Bestandsaufnahme durchgeführt um festzustellen welche technischen Möglichkeiten schon vorhanden sind und welche gegebenenfalls angeschafft werden müssten.

3.1 Vom analogen ins digitale Zeitalter

Immer mehr wird auf das digitale Fernsehangebot zurückgegriffen. Sowohl im Satellitenbereich, als auch im Kabel- und Terrestrischen Fernsehen nimmt der Digitalisierungsgrad immer weiter zu.

Der Satellitenbereich ist mit 74,1 Prozent in Deutschland schon derart digitalisiert, so dass eine voraussichtliche Abschaltung der analogen Satelliten-

systeme auf den 30. April 2012 angesetzt ist.²⁰ Die Abschaffung der analogen Satelliten stellt für den Endkunden kein Problem dar, dafür aber für die Kabelbetreiber, denn an den analogen Satelliten hängen noch Kabelkopfstellen verschiedener analogen Kabelbetreiber. Beim Abschalten des Satelliten hätten diese nur eine Möglichkeit um ihren Kunden noch analoges Kabel zu bieten – die Reanalogisierung des digitalen Signals, welches nun über das Kabelnetz ausgestrahlt wird.²¹ Eine andere Alternative wäre die Abschaltung des analogen Kabelnetzes. Dieses wird jedoch noch benötigt, denn die Digitalisierung des Kabelfernsehens liegt in Deutschland gerade einmal bei 30,6 Prozent. Dabei ist das Kabelfernsehen, die am weitesten verbreitete Übertragungstechnologie in Deutschland.²²

²⁰ Vgl. LFK Digitalisierungsbericht 2009

²¹ Vgl. ZAK Digitalisierungsbericht 2009

²² Vgl. LFK Digitalisierungsbericht 2009

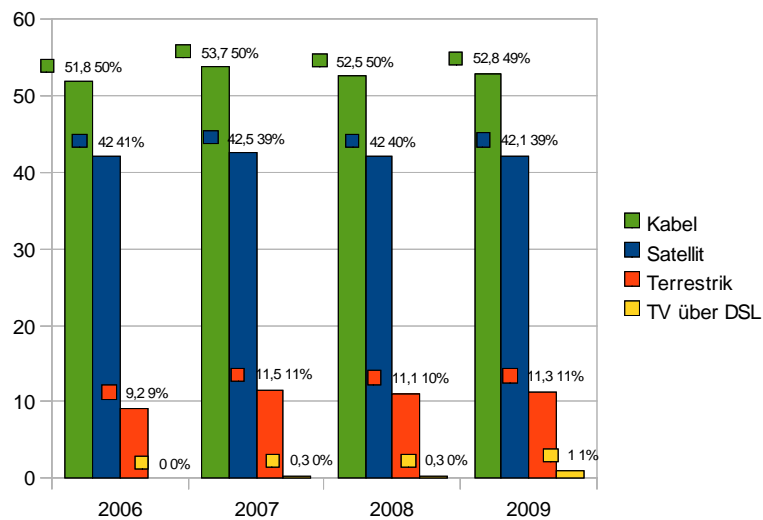


Abbildung 8: Verteilung der Übertragungswege in Deutschland in Prozent

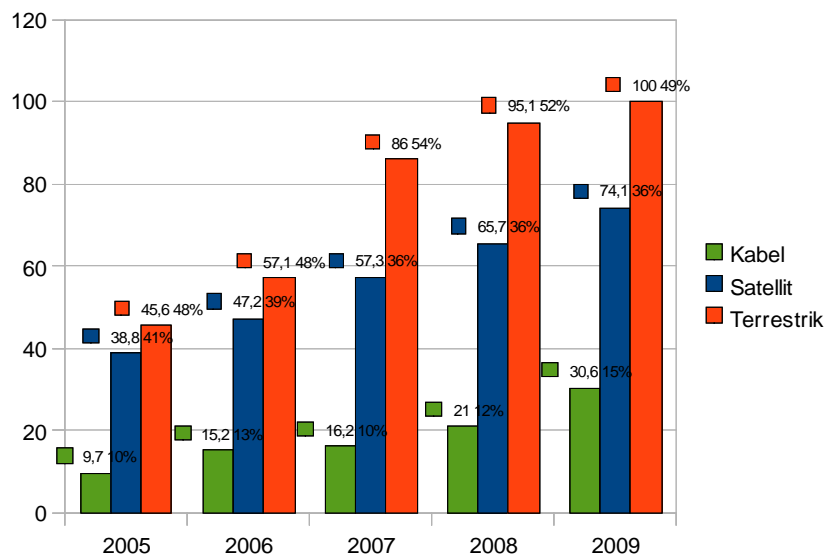


Abbildung 7: Digitalisierungsgrad der Übertragungswege in Deutschland in Prozent

Der Erfolg des analogen Kabelfernsehens beruht auf der Tatsache, dass der Verbraucher kein zusätzliches Gerät benötigt. Alle Endgeräte können direkt an das Kabelnetz angeschlossen werden, ebenso alle Zweitgeräte. Für das Terrestrische digitale Fernsehen DVB-T wurde dieses erkannt und in die neuen Geräte weitgehend DVB-T-Empfänger eingebaut.

Das digitale Kabel hat das Problem, dass hierfür Receiver benötigt werden, auch für Zweitgeräte. Eine Abschaltung des analogen Kabelbetriebs hat zur Folge, dass der Endverbraucher erhöhte Ausgaben aufbringen muss. Aus diesem Grund kann in naher Zukunft nicht auf das analoge Kabelnetz verzichtet werden.²³

Für die Fernsehsender bedeutet dies, dass weiterhin auf das analoge Kabelnetz gesetzt werden muss, das digitale Netz allerdings nicht außer Acht gelassen werden darf. Die rund 30,6 Prozent der Kunden, die bereits digitales Kabel empfangen werden hauptsächlich durch die neue Programmvietfalt und das neue HDTV angezogen.

Durch einen, im Zuge der Digitalisierung des Kabelnetzes eingebauten, Rückkanal kann der Endverbraucher über das digitale Kabelnetz zusätzlich zu dem Fernsehprogramm auch das Internet empfangen. Somit kann mit dem Fernseher nun die volle Mediale Welt ausgenutzt werden. Das interaktive Fernsehen kann mit diesen technischen Mitteln umgesetzt werden.²⁴ Allerdings zeigt eine Statistik, der JIM-Studie, dass das Internet immer noch

²³ Vgl. ZAK Digitalisierungsbericht 2009

²⁴ Vgl. www.digitalfernsehen.de

vermehrt über den Computer genutzt wird.²⁵ Diese Studie zeigt den Umgang mit den Medien von Jugendlichen.

Da man davon ausgehen kann, dass Jugendliche im Medienbereich eine Vorreitergeneration sind, können diese Ergebnisse verallgemeinert werden. Die technischen Neuerungen des Multimedialen Fernsehens müssen sich in Zukunft erst noch bewähren. Einzig im Pay-TV-Bereich ist beispielsweise mit dem Angebot von „Sky-Select“ eine Plattform für die multimediale Nutzung gegeben. Hier werden Filme direkt nach Eingabe der persönlichen Kundennummer freigeschaltet.

Für einen Regionalsender im deutschen Kabelnetz bedeutet die Entwicklung des digitalen Kabelnetzes, dass hier neben dem regionalen Hauptprogramm weitere lokale untergeordnete Programme platziert werden, oder Teile des Hauptprogramms ausgelagert werden können. Der Hauptsender kann weiterhin regional aus dem analogen Kabelnetz senden, zusätzlich kann sich ein Regionalsender nicht nur mit einer, sondern mehreren Lizenzen im digitalen Kabelnetz ausstatten lassen. Mit diesen Lizenzen kann das regionale Hauptprogramm als eigenständiger Kanal im digitalen Kabelnetz gesendet werden, zusätzlich können hier auch Spartenkanäle angeboten werden. Ein integrierter Teil der Regionalsendungen, wie das Sportprogramm des Senders, kann in einer Endlosschleife auf einem neuen digitalen Kanal gesendet werden. Wenn der Sportbereich zusätzlich im Hauptprogramm seine Sendezeiten beibehält, bedeutet dies keine Mehrkosten für Mitarbeiter, denn an der Arbeit der Redakteure und Kameramänner und -frauen ändert sich nichts.

²⁵ vgl. <http://www.mpfs.de/index.php?id=161>

Für die Zuschauer würde sich allerdings viel ändern. Diejenigen, die die klassischen Regionalnachrichten mit integriertem Sport sehen wollen können dies nun analog und digital tun, diejenigen, die allerdings nur wegen dem Sport die Regionalnachrichten gesehen haben, haben nun die Möglichkeit rund um die Uhr das reine Sportprogramm zu betrachten. Der Zuschauer kann nun seine Sendung dann sehen, wenn er die Zeit dafür hat.

3.2 16:9 Fernsehen

Das 16:9 Format mit einem Seitenverhältnis von 1,78:1 ist angelehnt an das breite Kinoformat. In der Kinowelt ist schon lange bekannt, dass die Zuschauer es als angenehmer empfinden dieses breite Format zu sehen, in die Fernsehwelt erhält das Format immer mehr Einzug. Die Umstellung auf das 16:9 Format ist in vollem Gange.



Abbildung 9: Gängige Seitenverhältnisse

Quelle: www.wikipedia.de

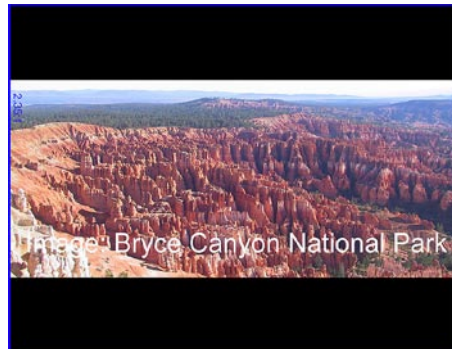


Abbildung 10: Cinemascope auf 4:3 Format mit Letterbox

Quelle: www.wikipedia.de

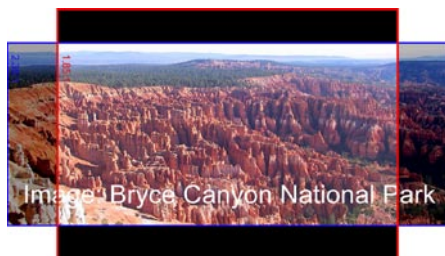


Abbildung 12: Breitwandformat auf 4:3 Format mit Letterbox, bei Cinemascope würde bei dieser Letterbox ein Teil des Bildes abgeschnitten

Quelle: www.wikipedia.de

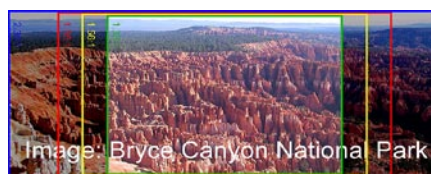


Abbildung 11: Breitbildformate auf 4:3 Format gebracht, indem Seiten abgeschnitten wurden

Quelle: www.wikipedia.de

Die heutigen Flachbildfernseher werden fast alle im 16:9 Format verkauft. Dies hat den Hintergrund, dass High-Definition nur in 16:9 ausgestrahlt wird und die neuen Flachbildfernseher alle zumindest HD-Ready sind.²⁶

Das Format ist kein willkürlich gewähltes Format, es ist angelehnt an das menschliche Blickfeld. Anders als beim 4:3 Format mit dem Seitenverhältnis 1,33:1 empfindet es der Mensch als angenehmer 16:9 zu sehen. Des Weiteren ist es ein Kompromissformat zwischen dem klassischen Fernsehformat 4:3 und dem Breitwandformat mit dem Seitenverhältnis 1,85:1 beziehungsweise dem Cinemascope mit dem Seitenverhältnis 2,35:1. Dabei muss man zwischen einem echten 16:9 Format und dem Letterbox Format unterscheiden. Bei einem Letterbox Format wird das 4:3 Bild oben und unten mit einem schwarzen Balken versehen, so dass der Eindruck eines 16:9 Formats entsteht. Im Vergleich dazu werden bei einem echten 16:9 Format mehr Details sichtbar, die mit einer 4:3 Kamera nicht aufgenommen werden können, da sie außerhalb des Formats liegen.

Durch die neuen Fernsehgeräte im 16:9 Format würde ein Sender im 4:3 Format noch mehr auffallen, denn um diesen anzuzeigen wird entweder das Bild am oberen und unteren Bildrand abgeschnitten, so dass es in das Format passt, oder in eine Pillarbox integriert, also mit schwarzen Balken rechts und links versehen. Dies muss auch bei einem Regionalsender berücksichtigt werden, da durch die Streckung Teile des Bildes bei dem Zuschauer nicht mehr zu sehen sind, beziehungsweise durch die Pillarbox sich das ei-

²⁶ Vgl. <http://www.mdr.de>

gene Programm deutlich von den anderen Programmen abhebt, allerdings im negativen Sinn.

Die Umstellung bei den großen Fernsehsendern ist größtenteils vorgenommen. Ein regionaler Fernsehsender dagegen muss sich diesen Schritt gut überlegen. Hier kommt es hauptsächlich auf die technischen Mittel an. Um im 16:9 Format auszustrahlen muss auch im 16:9 Format produziert werden. Das heißt, dass sowohl die Kameras, das Schnittprogramm, die Studiokameras so wie die weitere Technik 16:9 fähig sein muss. Falls dies nicht der Fall ist, müsste der Sender dieses Equipment kaufen, was für einen kleinen Regionalsender oft zu einem Problem der Finanzierung wird, denn für eine Kamera, die 16:9 fähig ist, fallen Kosten von rund 3.000,- € an.

Weiter muss bei einer Umstellung auf 16:9 beachtet werden, dass die Corporate Identity (CI) von 4:3 auf 16:9 umgestellt werden muss. Hierfür muss entweder Personal angestellt werden, oder ein Mitarbeiter muss sich darum kümmern. Dieser fällt während der Zeit, in der die neue CI erstellt wird, aus und es muss für eventuellen Ersatz gesorgt werden. Daraus entstehen Kosten, die für eine eventuelle Umstellung aufzubringen sind.

Die Vorteile der Umstellung auf das 16:9 Format ist vor allem die Anpassung an die großen Sender und damit ein professionelles Auftreten in der heutigen Medienwelt. Weiter bringt es den Vorteil, dass sich der Zuschauer durch das Format im Bild besser zurechtfindet.

3.3 Internetfernsehen

Immer mehr Fernsehsender bieten neben dem gewohnten Fernsehprogramm zusätzlich auf ihrer Homepage Videolinks an.²⁷ Teilweise können auf den Homepages der Sender ganze Sendungen aufgerufen werden, teilweise nur Ausschnitte. Der Nachrichtensender N24 bietet sogar einen kompletten Livestream der Nachrichtensendungen und wichtigen Pressekonferenzen an.²⁸

In einem Vergleich der Homepages der großen Fernsehsender ist ein deutlicher Trend hin zum Internetfernsehen zu erkennen.²⁹ Das Internetfernsehen, egal ob in der Form eines Livestreams oder von online gestellten Beiträgen hat viele Vorteile. Zum einen kann der Zuschauer selbst entscheiden, wann er sich seine Lieblingssendung ansieht, zum anderen kann sich der Zuschauer auch im Urlaub das aktuelle Fernsehprogramm aus seinem Land ansehen.

Diesen Vorteil muss gerade das Regionalfernsehen für sich nutzen, denn die meisten Regionalsender bieten kein Vollprogramm an, sondern es laufen eine oder mehrere Programmschleifen. Als Konsequenz ist die Zuschauer- verweildauer bei einem regionalen Fernsehsender geringer ist, als bei einem Sender mit Vollprogramm, der den ganzen Tag ein abwechslungsreiches Fernsehprogramm sendet. Ein Vorteil von Programmschleifen ist allerdings, dass der Zuschauer nicht an feste Zeiten gebunden ist, denn in der Schleife wiederholt sich das angebotene Programm.

²⁷ Vgl. www.proseiben.de; www.rtl.de; www.vox.de; www.kabeleins.de

²⁸ Vgl. www.n24.de

²⁹ Vgl. www.proseiben.de; www.rtl.de; www.vox.de; www.kabeleins.de

Große Sender bieten dem Zuschauer ein ähnliches Angebot, in dem sie ihre Sendungen online stellen. Die Zuschauer können ihre Lieblingssendung nun ansehen, wann es der Zeitplan zulässt.

Bei einem Regionalsender liegt der Vorteil des Internetfernsehens dabei mehr Zuschauer zu erreichen. Durch die regionalen und lokalen Sende-reichweiten, gerade im Kabelnetz, kann über das Medium Fernsehen nur ein kleiner Teil der Bevölkerung erreicht werden, mit dem Internetfernsehen kann dies nun ausgeweitet werden.

Für eine Umstellung auf zusätzliches Internetfernsehen, egal ob Livestream oder über online gestellte Beiträge würde ein Regionalsender kein neues Personal benötigen, denn das Programm bleibt das selbe, wie in dem dazu-gehörigen Fernsehprogramm.

Technische Hilfsmittel werden bei einer Umstellung allerdings benötigt. Es muss, vorausgesetzt der Regionalsender hat noch keine Homepage, in die Infrastruktur investiert werden. So muss Webspace gekauft werden und die Homepage professionell eingerichtet werden. Dazu kommt noch die Anschaffung eines Servers, über den die Beiträge online gestellt werden können plus die Wartungskosten eines Servers und die Gebühren an die Serviceprovider.

3.4 HDTV

Pünktlich zu den Olympischen Winterspielen 2010 in Kanada haben die öffentlich rechtlichen Fernsehsender ARD und ZDF auf HDTV umgestellt.

Sie liegen dabei voll im Trend, denn auch die privaten Sender wie Sat.1 und Pro7 senden seit Anfang des Jahres zusätzlich zu ihrem normalen Programm auch in HD.

High Definition Fernsehen ist, wie der Name schon sagt, hochauflösendes Fernsehen. Die Auflösung von HDTV liegt mit bis zu 1920 x 1080 Bildpunkten deutlich höher als die Auflösung des Standard Definition Fernsehens (SDTV) - mit 720 x 576 Pixel. Dazu wird HDTV immer im 16:9 Format gesendet im Vergleich zu SDTV, das sich in den letzten Jahren zwar immer mehr in die Richtung 16:9 entwickelt hat, allerdings teilweise immer noch in 4:3 gesendet wird.³⁰

Mit dem High Definition Fernsehen verändert sich nicht nur die Bild- und Tonqualität, sondern auch die damit verbundene Arbeit. Durch die höhere Bildqualität muss beim Dreh für HDTV auf mehr Kleinigkeiten geachtet werden, denn durch die hohe Auflösung sind auch kleinste Details im Bild gut zu erkennen. Um diese Details auch während der Produktion schon gut zu erkennen, bietet es sich an, beim Dreh mit einem Vorschaumonitor zu arbeiten.³¹

Doch bevor es überhaupt zu einem High Definition-Dreh kommt, muss erst einmal eine HD-Kamera angeschafft werden. Außerdem müssen für die Postproduktion einige Geräte überprüft und gegebenenfalls neu gekauft werden. So muss das Schnittprogramm alle HD-Formate unterstützen. Doch nicht nur das Schnittprogramm ist wichtig, auch der Schnittcomputer muss für die neuen Aufgaben ausgerüstet sein. Bei High Definition Fernsehen

³⁰ Vgl. NDR – Das Beste am Norden, 2007

³¹ Vgl. Hoffmann, 2005

fließen mehr Datenmengen, als noch beim SDTV, so dass der Schnittcomputer darauf ausgelegt werden muss. Er benötigt also einen schnellen Prozessor so wie einen großen Arbeitsspeicher und eine geeignete Grafikkarte um diesen Anforderungen gerecht zu werden.

Die Einsatzgebiete von HD-Produktionen in Deutschland sind bisher Großereignisse wie die Olympischen Winterspiele in Kanada und Blockbusterfilme. Bei Sendungen wie Talk-Shows oder Nachrichten kann jedoch auf hochauflösendes Fernsehen verzichtet werden, da in diesem Fall die Inhalte wichtiger sind als die Qualität des Bildes und des Tons.³² So werden zum Beispiel auch in Zukunft in den Nachrichten unscharfe Bilder mit einer niedrigen Auflösung von Auslandskorrespondenten gezeigt, da es hier darum geht, was dieser Auslandskorrespondent zu sagen hat.

Für einen Regionalsender wird der Umstieg auf HD in der nächsten Zeit erst einmal nicht in Frage kommen, da es bei den regionalen und lokalen Fernsehsendern auf die Inhalte statt auf die Ästhetik des Bildes ankommt. Zudem wäre eine Umstellung auf HDTV mit erheblichen Kosten verbunden. Zusätzlich zu dem neu anzuschaffenden Equipment müssen gerade bei einem regionalen, beziehungsweise lokalen Fernsehsender die Mitarbeiter auf das neue Format vorbereitet und geschult werden. Dies ist alles mit Kosten verbunden, die ein Regionalsender meistens nicht zur Verfügung hat.

³² Vgl. Hoffmann, 2005

4 Veränderungen durch neue Formate

Die Regional-TV Karlsruhe AG hat erkannt, dass das Fernsehprogramm im bisherigen Stil, im 4:3 Format über das analoge Kabelnetz, nicht mehr Zeitgemäß ist. In diesem Teil der Arbeit wird darauf eingegangen, was bei der Umstellung auf neue Formate zu beachten ist und worauf sich die Zuschauer und die Mitarbeiter einstellen müssen.

Das Ziel des Abschnittes ist es, festzustellen, wann sich ein Umstieg lohnt und für welche Technologien er sich lohnt. Hierzu wird die Umstellung aus Sicht des Unternehmens R.TV, der Mitarbeiter von R.TV und der Zuschauer betrachtet. Es werden die Technologien digitales Kabel, 16:9, Internetfernsehen und HDTV betrachtet.

4.1 Was verändert sich für das Unternehmen Regional-TV Karlsruhe AG bei einer Umstellung auf neue Formate?

4.1.1 Die Umstellung von analogem, zu digitalem Kabel

Das Unternehmen Regional-TV Karlsruhe AG sollte eine Umstellung vom analogen ins digitale Kabelnetz vollziehen, diese Umstellung hat der Sender schon weit vorangetrieben. Das analoge Hauptprogramm R.TV-Karlsruhe wird analog weitergesendet. Bei der Umstellung gab es bisher keinerlei Schwierigkeiten, denn hier ändert sich für das Unternehmen nichts. Weiter wird dieses Programm im digitalen Kabelnetz ausgestrahlt. Auch hier gibt es für das Unternehmen keine Änderungen.

Eine Änderung, die in der Vorbereitung auf die Umstellung auf das digitale Kabel schon frühzeitig vorangetrieben wurde ist das sogenannte Kurstadt-Journal. Mit diesem 15-minütigen Journal, das innerhalb des Hauptprogramms gesendet wird, hat die Regional-TV Karlsruhe AG ihr regionales Hauptprogramm um eine lokale Spezialisierung auf einem neuen Sendepplatz im digitalen Kabelnetz erweitert, in diesem Kurstadt-Journal wird über die Region Baden-Baden, Rastatt und Bühl berichtet.

Hierbei ändert sich für das Unternehmen Regional-TV Karlsruhe AG, dass ein weiteres Nachrichtenteam inklusive Schnittplätzen und einer Kamera benötigt wird.

Wie bereits erwähnt, wird das Kurstadt-Journal innerhalb des Hauptprogramms gesendet. Dies soll auch weiterhin der Fall sein, doch ab März wird aus dem Kurstadt-Journal zusätzlich einen eigenen Sender, R.TV-Baden-Baden, im digitalen Kabelnetz. Dieser Sender wird dann 24 Stunden diese 15 Minuten Senden.

Das Kurstadt-Journal war für R.TV nur der Anfang. Weiter ist derzeit ein ähnliches Format in Planung, welches über die Region Pforzheim berichtet. Auch hier soll im digitalen Kabelnetz ein weiterer Sender, R.TV-Pforzheim, entstehen.

Somit nutzt der Regionalsender R.TV das digitale Kabelnetz, um in dem regionalen Sendegebiet einzelne lokale Sender zu platzieren, um für jeden Zuschauer die Nachrichten anzubieten, die ihn am meisten Interessieren, nämlich aus der eigenen Stadt.

Die Sender R.TV-Baden-Baden und R.TV Pforzheim werden zunächst ein 15-minütiges Programm in Schleife abspielen, auf Dauer sollen diese Sen-

der jedoch ausgebaut werden und ähnlich wie R.TV Karlsruhe tagesaktuell berichten. Hierfür müssen sich diese zwei Sender im digitalen Kabelnetz etablieren um für Werbekunden lukrativ zu werden. Diese werden benötigt, um mit diesen finanziellen Mitteln den Sender nach und nach mit zusätzlichem Personal und zusätzlicher Technik zu verstärken, um tagesaktuell berichten zu können.

Wie bereits erwähnt ist die Zeitung Badische Neueste Nachrichten ein vergleichbares Medium zu dem Sender R.TV. Die Gesamtauflage der BNN beträgt rund 134.000 Exemplare. Davon hat die BNN in dem Gebiet, in dem der neue Sender R.TV-Baden-Baden gesendet wird eine Auflage von rund 30.000 Exemplaren.³³ Dies entspricht rund einem viertel der Gesamtauflage. Dementsprechend kann auch davon ausgegangen werden, dass der neue Sender R.TV-Baden-Baden allein in den Regionen Baden-Baden, Rastatt und Bühl rund ein viertel der insgesamt erreichbaren Haushalte erreichen wird. Somit bieten sich hierbei auch Firmen oder andere potentielle Werbekunden, die in Zukunft auf diesem Sender werben könnten.

4.1.2 Die Umstellung von 4:3 auf 16:9

Die Umstellung der Regional-TV Karlsruhe AG von 4:3 auf 16:9 ist derzeit in vollem Gange. Wie auch bei anderen Neuerungen für das Fernsehen im allgemeinen war auch hier ein Großereignis Anlass dafür, das erste Mal in 16:9-Optik zu senden. Dieser Beitrag lief im Kurstadt-Journal, ein Beitrag

³³ Vgl. www.bnn.de

über den Deutschen Medienpreis. Dies kam daher, dass das Footage, also das unbearbeitete Bildmaterial für einen Beitrag, über den Medienpreis in 16:9 angeliefert wurde. Allerdings war bei diesem Beitrag noch nicht alles so wie es in Zukunft sein soll. Die Corporate Identity, sprich die Bauchbinden, also die Einblendung des Namens des jeweiligen Interviewpartner, wurden noch nicht für das 16:9 Format erstellt. So wurde hier noch die 4:3 CI verwendet und verbreitert, da die Bauchbinden für das 4:3 Format zu klein sind und nicht die gesamte Bildschirmbreite einnehmen. Auch ist der Sender derzeit noch nicht fähig ein wirkliches 16:9 Format zu senden, aus diesem Grund wurde ein Letterbox-Format gesendet.

In Zukunft müssen nun mehrere Neuerungen in der Regional-TV Karlsruhe AG stattfinden. Diese betreffen unter anderem die technische Seite. Wie bereits erwähnt ist derzeit noch eine Kamera im Einsatz, die nicht auf 16:9 drehen kann. Diese muss in der nächsten Zeit ausgetauscht werden. Weiter muss die gesamte Sendeabwicklung umgestellt werden, denn die Studiokameras sind auch nicht 16:9 fähig. Weiter stellte sich bei einer Überprüfung der Technik heraus, dass einige Referenzmonitore, die Kamera-Control Unit, also das Gerät, welches benötigt wird um die Studiokameras zu steuern ohne das Studio zu betreten, und sowohl der Sichtplatz Maz als auch die Studio Maz nicht 16:9 fähig sind. Eine Maz ist ein Magnetisches Aufzeichnungsgerät, das das gedrehte Bildmaterial in den Computer einließt. Diese Geräte müssen für die Zukunft angeschafft werden. Bei diesem technischen Equipment konnte durch ausprobieren herausgefunden werden, dass es nicht 16:9 fähig ist.

Dagegen sind alle Schnittprogramme auf den Schnittcomputer der Redakteure, jeweils Adobe Premiere Pro 3.0, und die Schnittprogramme auf den Computern der Sendeabwicklung, ebenfalls Adobe Premiere Pro 3.0, 16:9 fähig. Die JVC-Kameras und der Blueboxmischer sind ebenfalls 16:9 fähig. Hier muss also nichts nachgerüstet werden.

Der Regionalsender R.TV muss bei einer Umstellung auf das 16:9 Format allerdings nicht nur die technischen Aspekte betrachten, wie bereits erwähnt wird die Corporate Identity umgestellt werden müssen. Hierfür müssen Mitarbeiter unter anderem neue Bauchbinden, Werbetrenner, also der Trenner zwischen den Nachrichten und der Werbung, Logos oder Intros und Outros gestalten. Die Notwendigkeit darin besteht, da die Bildaufteilung im 16:9 Format eine andere ist. So ist bei gleicher Höhe im 4:3 und 16:9 Format bei einem Bild im 16:9 Format eine um 25 Prozent größere Bildfläche zu sehen, welche für die Corporate Identity des Senders genutzt werden kann.

Der Sender R.TV wird nun in Zukunft im 16:9 Format drehen, allerdings noch im 4:3 Format senden. Somit haben die Mitarbeiter noch Zeit die neue CI zu gestalten. Weiter hat dies den Vorteil, dass das Archiv des Senders ab sofort mit 16:9 Material gefüllt wird und nicht mehr mit 4:3 Material. Somit steht bei der Umstellung auf 16:9 schon ein Teil des Archivs im richtigen Format zu Verfügung.

Diese Übergangszeit sollte ohne Probleme ablaufen. Jedoch wurde nach dem ersten Drehtag im neuen 16:9 Format festgestellt, dass das gesendete Bild unscharf wurde. Somit wurde die Übergangszeit abgeschafft und die Mitarbeiter filmen nun bis zur endgültigen Umstellung auf das 16:9 Format wieder auf 4:3. Das Archivmaterial wird also auch in Zukunft im 4:3 Format

vorliegen. Dies bedeutet, dass bei der Benutzung des Archivmaterials das Material auf ein 16:9 Format vergrößert werden muss. Durch diese Vergrößerung wird das Bild unscharf werden – das Archiv sollte in Zukunft also nicht mehr so häufig benutzt werden.

4.1.3 Die Umstellung auf Internetfernsehen

Wie bereits erwähnt wird die Verbreitung der Beiträge eines Senders über das Internet immer beliebter. Auch die Regional-TV Karlsruhe AG bietet auf ihrer Homepage einen Bereich an, in dem die aktuellen Beiträge angesehen werden können. Neu ist jedoch, dass nun auch die gesamte Sendung auf die Homepage geladen wird. So können die Zuschauer nicht nur einzelne Beiträge, sondern die gesamte Sendung auf einmal ansehen.

Dies hat den Vorteil, dass ein Zuschauer nun auch die zu den Beiträgen gehörenden Anmoderationen von den R.TV-Moderatoren sieht. Bei den hochgeladenen Beiträgen ist dies nicht der Fall. Hier steht die Anmoderation lediglich als Text über dem Beitragsfenster.

Auch das Kurstadt-Journal hat eine eigene Homepage. Hier wurden bis vor kurzem ebenfalls nur die einzelnen Beiträge online gestellt, nun können die Zuschauer auch die gesamte Sendung inklusive der Moderationen im Internet sehen.

Für die Erweiterung mit R.TV Pforzheim ist ebenfalls schon eine Internetseite eingerichtet. Hier sind bisher nur die Beiträge zu sehen, die über die Region Pforzheim handeln. Die Homepage soll, sobald das Resort Pforz-

heim ausgebaut wurde, ebenfalls auf den Stand der Homepage aus Baden-Baden gebracht werden.

Für den Sender hat sich bei der Online-Stellung der neuen Homepages nicht viel geändert, denn die notwendige Infrastruktur, sprich ein Internetserver und der nötige Webpace, waren schon vorhanden. Einzig und allein die Homepage musste erstellt werden.



Abbildung 13: Screenshot der R.TV Baden-Baden Homepage

Da auch ältere Beiträge auf den Homepages von R.TV bleiben, können sich die Zuschauer diese auch öfter ansehen oder als Link Freunden und Bekannten senden. Dadurch gelangen die Beiträge und dadurch der Sender zu größerer Bekanntheit in der Region. Zusätzlich wurden unter den Beiträgen

spezielle Links eingefügt, über die die Beiträge direkt, zum Beispiel über „Myspace“, gepostet werden können. Dies hat allerdings den Nachteil, dass auch diese Beiträge den Server auslasten. Aus diesem Grund werden die kompletten Sendungen jeweils nur aktuell online gestellt bleiben und durch ihre Nachfolgesendungen ersetzt werden. Somit kommen hier nicht noch Mehrbelastungen auf die Server zu.

Ein Livestream, in dem das Programm von R.TV durchgehend im Internet zu sehen ist würde nur Sinn machen, wenn hier etwas neues, innovatives dem Programm hinzugefügt wird. Hier könnte die Plattform für eine Liveberichterstattung entstehen, dies wäre allerdings mit erheblichen Kosten verbunden, denn für eine Liveberichterstattung muss die Technik an die jeweiligen Drehorte gebracht werden, sprich ein Übertragungswagen müsste gekauft werden um aktuell und live vom Ort des Geschehens zu berichten.

Weiter würde eine Liveberichterstattung auch bedeuten, dass ein Mitarbeiter diesen von der technischen Seite betreuen muss und dass eine Moderatorin oder ein Moderator immer auf Abruf steht, um live zu moderieren. Dies ist mit Personalkosten verbunden.

Für einen Livestream, der das aktuelle Programm von R.TV im Internet darstellt, würden keine weiteren Personalkosten auf den Sender zukommen, denn dieser Livestream könnte von dem aktuellen Sendeabwicklungsmitarbeiter betreut werden. Kosten würden allerdings anfallen, denn ein zusätzlicher Server müsste gekauft werden, um die neuen Datenmengen zu bewerkstelligen.

Die Frage bleibt nach dem Nutzen dieses Livestreams, falls nicht essenzielle Neuerungen, wie eine Liveberichterstattung, hinzukommen, denn die Zus-

chauer von R.TV werden erst ab 18.00 Uhr mit aktuellen Nachrichten vom Tage versorgt, dies würde im Livestream nicht anders sein, da schließlich die gesamte Sendung eins-zu-eins im Internet übertragen werden würde. Derzeit werden die aktuellen Beiträge ab 18.30 Uhr online gestellt, somit würde der Zuschauer eine halbe Stunde früher die aktuellen Berichte sehen, als bisher. Neu wäre allerdings, dass das Mittagsprogramm des Senders nun im Internet zu sehen ist, allerdings ist dies kein informatives Programm und für die Zuschauer nicht so interessant, wie die Nachrichten, daher vernachlässigbar. Für die Zuschauer macht dies also keinen großen Unterschied und dafür einen neuen Server zu kaufen und eine Umstellung in den Bereich zu vollziehen wäre für den Sender ein zu großer Aufwand im Vergleich zu dem Nutzen für die Zuschauer.

Somit ist die Umstellung daraufhin vollzogen worden, dass die gesamte Sendung nun im Internet abgerufen werden kann, mehr ist allerdings derzeit nicht vorstellbar.

4.1.4 Die Umstellung auf HDTV

Die Umstellung auf HDTV kommt derzeit für die Regional-TV Karlsruhe AG nicht in Frage. Hierfür müssten neue HD-fähige Kameras, neue Schnittplätze und eine komplett neue Technik für die Sendeabwicklung angeschafft werden. Diese Technik ist derzeit noch sehr teuer und somit für das Budget eines Regionalsenders nicht zu bewältigen.

Außerdem ist das Ziel der Regional-TV Karlsruhe AG aktuelle Nachrichten aus der Region zu senden. Bei Nachrichten kommt es, wie bereits erwähnt, nicht auf das perfekte Bild, sondern auf die Information an, was bedeutet, dass die regionalen Nachrichten des Senders nicht in HD produziert werden müssen um ihren Stellenwert zu erhöhen.

Ein weiterer Grund dafür, HDTV nicht bei dem Sender R.TV einzuführen ist der, dass HD-Produktionen aufwändiger sind. Dadurch, dass die kleinsten Details in dem hochauflösenden Bild erkannt werden, muss immer ein Referenzmonitor bei Produktionen angeschlossen werden und zusätzlich noch ein Mitarbeiter diesen auf eventuelle Details, die nicht in das Bild gehören, kontrollieren.

4.2 Was verändert sich für die Mitarbeiter bei einer Umstellung auf neue Formate?

4.2.1 Die Umstellung von analogem, zu digitalem Kabel

Bei der Umstellung von den analogen auf das digitale Kabelnetz ändert sich für die Mitarbeiter der Regional-TV Karlsruhe AG nichts. Es wird immer noch die selbe Arbeit erledigt, wie zu analogen Zeiten.

Einzig mit der Einführung der neuen Sender R.TV Baden-Baden und R.TV Pforzheim ändert sich für die Mitarbeiter der neuen Sender etwas. Im Kurstadt-Journal kann noch darüber hinweg gesehen werden, wenn dieses nicht exakt 15 Minuten Länge hat. Denn im Hauptprogramm kann dies mit Werbung aufgefüllt werden, diese wird es erst einmal bei den neuen Sendern

nicht geben. Somit kommen bei nicht exakt 15 Minuten Länge die Zeitabläufe durcheinander.

Auf Dauer sollen die neuen Sender nach dem Vorbild des Hauptsenders eigenständig werden und ein erweitertes Programm ausstrahlen. Dies wird ohne neue Mitarbeiter allerdings nicht möglich sein. Somit ändert sich am Arbeitsumfang der derzeitigen Mitarbeiter wiederum nichts.

4.2.2 Die Umstellung von 4:3 auf 16:9

Bei der Umstellung vom 4:3 Format auf das 16:9 Format ändert sich für die Mitarbeiter des Regionalsenders R.TV einiges. Jeder Mitarbeiter muss sich darauf einstellen, nun ein anderes Format zu filmen, also sich auf eine neue Bildaufteilung bei einem Dreh einlassen. Im Sucher der Kamera kann für die Übergangszeit noch ein Safetybereich, also der auf jeden Fall bei einem Fernseher sichtbare Bereich, von 4:3 eingestellt werden, so dass sich die Mitarbeiter während dieser Übergangszeit an diesem orientieren können und nicht etwas wichtiges filmen, was dann auf einem Fernseher nicht mehr zu sehen ist. Hierfür sollte jeder Mitarbeiter eine besondere Kameraschulung erhalten. Diese kann auch von internen Mitarbeitern durchgeführt werden, da durch die angebotene Ausbildung des Senders zum Mediengestalter Bild und Ton mehrere Mitarbeiter der Produktion mehrere Mitarbeiter dazu in der Lage sind. Hierbei muss beachtet werden, dass die ausführenden Mitarbeiter der Schulung das 16:9 Format beherrschen, die Kamera mit ihren Einstellungen beherrschen und dies den anderen Mitarbeitern gut erklären können, damit alles verstanden wird und der Umstieg reibungslos verläuft.

Durch die Probleme bei der Übergangszeit drehen die Mitarbeiter nun wieder im 4:3 Format.

Bei der endgültigen Umstellung auf das 16:9 Format sollte den Mitarbeitern wegen der nun fehlenden Praxis beim Dreh im 16:9 Format noch einmal gezeigt werden, worauf es bei einem Dreh im 16:9 Format ankommt. Weiter muss bei der Umstellung den Mitarbeitern die neue Corporate Identity erklärt und gezeigt werden. Vor allem bei Bauchbinden muss den Mitarbeitern gezeigt werden, wie nun die Namen richtig eingesetzt werden. Weiter müssen schon automatisierte Abläufe von den Mitarbeitern neu gelernt werden. So wird das Logo des Senders derzeit als DV/PAL Material interpretiert. In Zukunft muss es allerdings als DV/PAL Widescreen 16:9 Material interpretiert werden, also an das Pixelverhältnis angepasst werden, sonst hat das Logo 4:3 Proportionen. Darauf muss vor allem bei der technischen Abnahme der Beiträge geachtet werden.

Weiter ändert sich für die Mitarbeiter der Umgang mit Archivmaterial. Das derzeitige Archiv ist mit 4:3 Material gefüllt. Bei Benutzung dieses Materials in einer 16:9 Postproduktionsvorlage muss der Mitarbeiter das Material nun verändern, damit es in das 16:9 Format passt, denn das 4:3 Material wird sonst mit Schwarzbalken rechts und links versehen. Dazu wird das Material auf eine Größe von 133,33 Prozent vergrößert. Das Bild wird nun etwas unscharf, allerdings ist dies weniger schlimm als schwarze Balken im Bild. Der Mitarbeiter muss nun noch darauf achten, dass alle wichtigen Details des Bildes in der vergrößerten Version noch zu sehen sind. Falls beispielsweise ein Kopf abgeschnitten wurde, muss der Mitarbeiter das Bild derart verschieben dass dieser wieder voll zu sehen ist.

Abgesehen von den Änderungen in der Postproduktion und beim Dreh ändert sich für die Mitarbeiter nun nichts mehr bei einer Umstellung auf das 16:9 Format.

4.2.3 Die Umstellung auf Internetfernsehen

Bei der Umstellung auf einen Livestream würde sich für die Mitarbeiter die Arbeit nicht verändern, da das Programm dasselbe ist, wie bisher im Fernsehen ebenfalls gesendet wird.

Einzig bei einer Umstellung auf die Liveberichterstattung, die, wie bereits erwähnt, den Livestream erst interessant machen würde, würde sich die Arbeit der Mitarbeiter ändern. Derzeit ist der Redaktionsschluss bei R.TV um 17.00 Uhr, bei einer Liveberichterstattung müssten die Beiträge live eingespielt werden können. So müssten Moderatoren immer auf Abruf bereitstehen, um sofort bei wichtigen Ereignissen im Studio live zu senden. Vor Ort müssten die Mitarbeiter moderationserfahren sein, um live zu berichten, was geschehen ist.

Die Mitarbeiter müssten sich auch derart auf die Liveberichterstattung einstellen, dass beim Dreh überlegt gedreht wird, sprich dass genau das gedreht wird, was die Moderatoren live gerade berichten. Die Schnittarbeiten müssten direkt vor Ort in dem Übertragungswagen durchgeführt werden und nicht mehr in den Räumen des Senders. Dabei muss viel schneller gearbeitet werden, um eine schnelle Übertragung zu sichern.

Somit müssen die Mitarbeiter eine spezielle Liveschulung bekommen, in der die Abläufe genau erklärt werden. Dabei muss vor allem die Technik im Übertragungswagen verinnerlicht werden und worauf es den Reportern ankommt. Somit ist es am Besten, wenn sich für diese Liveberichterstattung ein festes Kamerateam bildet. Dabei lernen sich die Mitarbeiter besser kennen und können sich mit der Zeit auf den jeweils anderen besser einstellen. Dies bedeutet, dass ohne verbale Kommunikation jeder weiß, was der jeweils andere gerade dreht, beziehungsweise wie der Bericht aufgebaut werden soll. Dies bringt auf Dauer eine Zeitersparnis, die bei Liveberichterstattungen notwendig sind.

Bei der anderen Art des Internetfernsehens, des online stellen der Berichte und der Sendung ändert sich für die meisten Mitarbeiter nichts. Derzeit lädt jeder Mitarbeiter seinen gemachten Beitrag ins Internet hoch, nur die komplette Sendung muss nun von einem Mitarbeiter zusätzlich übernommen werden. Dies ist allerdings kein großer Aufwand die Sendung mit zwei Mausklicks hochzuladen, so dass dieser vernachlässigt werden kann.

4.2.4 Die Umstellung auf HDTV

Bei der Umstellung auf HDTV ändert sich für die Mitarbeiter die Arbeitsweise grundlegend. Bei einem Dreh und bei der Postproduktion muss viel genauer und gewissenhafter gearbeitet werden. So muss darauf geachtet werden, dass sich nichts im Bild befindet, was dort nicht zu sehen sein soll. Bei der Postproduktion muss dies nun noch einmal kontrolliert werden. Bei einem Nachrichtendreh ist es zwar meistens nicht so schlimm, wenn sich ein

Detail im Bild befindet, was dort eigentlich nicht zu sehen sein sollte, jedoch werden bei HDTV Kamerataschen oder ähnliches von den Mitarbeitern unachtsam in die Ecke gelegtes besser erkannt, so dass darauf geachtet werden muss.

Weiter lässt es sich bei SDTV leichter korrigieren wenn der Mitarbeiter bei einem Dreh die Schärfe nicht richtig eingestellt hatte. Hierfür kann man in der Postproduktion einen Effekt über das Bild legen. Bei einem HD-Dreh geht dies nicht mehr so einfach. Zwar kann man immer noch den Effekt über das Bild legen, jedoch sieht man durch die höhere Auflösung auch kleinste Fehler, die bei einem Dreh gemacht wurden.

Für die Mitarbeiter, gerade für Praktikanten oder Volontäre, die noch nicht lange im Fernsehgeschäft sind, wird es schwieriger einen qualitativ hochwertigen Beitrag zu drehen, als noch bei SDTV.

Für die Produktion gilt das bereits erwähnte ebenfalls. Hinzu kommt hier noch, dass die für Kunden produzierte Werbung oder ähnliches überhaupt keinen Fehler verzeiht. Bei einem Nachrichtenbeitrag ist es zwar ärgerlich, falls Fehler bei dem Nachrichtendreh gemacht wurden, jedoch zählt hier der Inhalt mehr als der optische Eindruck. Bei Produktionen für Kunden ist dies nicht mehr der Fall. Hier reicht es nicht mehr aus, den Bildabschnitt durch den Sucher der Kamera zu kontrollieren, hier muss ein Referenzmonitor angeschlossen werden und von einem Mitarbeiter kontrolliert werden.

4.3 Was verändert sich für die Zuschauer bei einer Umstellung auf neue Formate?

4.3.1 Die Umstellung von analogem, zu digitalem Kabel

Für die Zuschauer der Regional-TV Karlsruhe AG, im analogen Kabelnetz, ändert sich bei der Umstellung auf das digitale Kabelnetz nichts, denn im analogen Kabelnetz bleibt das Programm so wie es ist vorhanden.

Für die Zuschauer im digitalen Kabelnetz ändert sich nun, dass der Sender R.TV überhaupt empfangen werden kann. Die Zuschauer können also ab sofort ihre Nachrichten aus der Region in voller Länge über ihren Fernseher sehen.

In Zukunft werden für die Zuschauer aus den Regionen Baden-Baden und Pforzheim jeweils ein neuer Sender interessant werden. So können diese die wöchentlich aktualisierten Nachrichten ihrer Region verfolgen. Dies ist, im Falle von den Zuschauern aus Baden-Baden, bereits im Hauptprogramm möglich, jedoch werden die Zuschauer in Zukunft nicht mehr an eine Sendezeit gebunden sein. Durch die 24-stündige Wiederholung des 15-minütigen Kurstadt-Journals kann der Zuschauer zu egal welcher Zeit in den neuen Sender R.TV Baden-Baden schalten und sich die vollen 15 Minuten aus seiner Region ansehen.

In Zukunft sollen die beiden Sender R.TV-Baden-Baden und R.TV-Pforzheim weiter ausgebaut werden und ein Programm, ähnlich strukturiert wie das Hauptprogramm von R.TV senden. Dies bedeutet für jeden Zuschauer eine Veränderung, denn jeder Zuschauer kann in jedem der drei

R.TV-Programme neue Informationen und neue Nachrichten sehen, die auf den anderen zwei R.TV-Programmen nicht gesendet werden.

Da in der Baden-Baden kein Kabelnetzverteiler eingerichtet ist, wird das Programm von R.TV-Baden-Baden in den Karlsruher Sendeverteiler eingespeist. Dieser beliefert sowohl die Region Karlsruhe, als auch die Regionen Baden-Baden und Rastatt. Somit können sowohl die Karlsruher Zuschauer, als auch die Baden-Badener Zuschauer diesen Sender empfangen.

Der Pforzheimer Sender R.TV-Pforzheim wird nur in den Kabelverteiler in Pforzheim eingespeist, so dass nur die Pforzheimer Bevölkerung diesen Sender über das Kabelnetz empfangen kann.

4.3.2 Die Umstellung von 4:3 auf 16:9

Bei der Umstellung vom 4:3 Format auf das 16:9 Format verändert sich für die Zuschauer mit 16:9 Fernseher, dass sie nun die volle Größe ihres Fernsehers nutzen können um das R.TV-Programm zu sehen. Wo früher noch entweder Schwarzbalken an den Seiten oder ein abgeschnittenes Format war, ist nun ein Bildschirmfüllendes Bild mit jedem einzelnen Detail zu sehen.

Während der Umstellungszeit werden die Zuschauer nichts von dem neuen Drehformat merken, erst bei der ersten Ausstrahlung des 16:9 Formats wird der Zuschauer darauf aufmerksam, dass sich etwas verändert hat.

Die Zuschauer, die einen 4:3 Fernseher zu Hause haben, werden nach der Umstellung entweder ein Bild mit einem schwarzen Balken oben und unten

am Bildrand sehen, oder ein auf 4:3 Format an den Seitenrändern abgeschnittenes Bild. Hierbei können wichtige Details des Bildes mit abgeschnitten werden, so dass die Zuschauer diese nicht erkennen können.

4.3.3 Die Umstellung auf Internetfernsehen

Bei einem reinen Livestream bedeutet für die Zuschauer nicht viel. Die einzige Änderung wäre, dass die Beiträge bereits eine halbe Stunde früher gesehen werden könnten und dass das Mittagsprogramm ebenfalls online angesehen werden könnte. Diese ist allerdings zu vernachlässigen, da das wichtige für die Zuschauer, die Regionalsendungen, erst ab 18.00 Uhr gesendet wird.

Eine Veränderung würde es für die Zuschauer bei einer Liveberichterstattung geben, die den Livestream verändern würde. So würden die Zuschauer die Nachrichten schon früher und live vor Ort sehen. Dies wäre sicherlich ein Service, der von den Zuschauern angenommen werden würde, denn in der schnelllebigen Internetwelt werden die Informationen auf anderen regionalen Homepages bereits angeboten, allerdings ohne die Bilder.

Auf Newspages wie www.ka-news.de können sich die Menschen aus der Region derzeit bereits mittags mit den aktuellen und wichtigen Ereignissen aus der Region befassen und sehen diese dann abends bei R.TV in den Nachrichten. Ein Livestream mit Liveberichterstattung würde bedeuten, dass der Zuschauer nun die Informationen direkt mit Bild zu sehen bekommt und nicht bis abends warten muss.

Die aktuelle Homepage des Senders bietet für die Zuschauer schon einen hohen Nutzen. Seit nun die gesamte Sendung online gestellt wird, können sich die Zuschauer auch die Moderationen und nicht nur die einzelnen Beiträge ansehen. So werden die Zuschauer auch beispielsweise im Urlaub über das Aktuelle in ihrer Region informiert.

4.3.4 Die Umstellung auf HDTV

Bei der Umstellung auf das HD Format ändert sich neben der Bild- und Tonqualität für den Zuschauer auch das Format, da HDTV standardmäßig im 16:9 Format ausgestrahlt wird.

So kann der Zuschauer sich nun auf schärferes Fernsehen freuen. Am Programm ändert sich für den Zuschauer allerdings nichts.

Etwas, was der Zuschauer bei der Umstellung auf HDTV sehen wird, ist die Arbeit der vielen Praktikanten und Volontäre bei der Regional-TV Karlsruhe AG, denn mit dem Drehen auf HD könnte die Beitragsqualität leiden.

4.4 Kostenkalkulation

In diesem Kapitel werden die Kosten für eine Umstellung auf die verschiedenen Formate dargestellt. Hierbei werden die Neuanschaffungen der technischen Geräte dargestellt.

Bei der Umstellung ins digitale Kabelnetz sind mit Ausnahme der Lizenzkosten keine zusätzlichen Kosten angefallen. Aus diesem Grund wird hierfür keine Kostentabelle angefertigt.

Für die reine Umstellung auf einen Livestream würden ebenfalls nur die Kosten für einen neuen Server anfallen, aus diesem Grund wurden die Kosten für die Umstellung auf einen Livestream mit zusätzlicher Liveberichterstattung errechnet.

Kostenkalkulation für eine Umstellung auf das 16:9 Format

aktuelles technisches Gerät	Anzahl der Geräte	16:9 fähig	neu anzuschaffendes Gerät	Kosten für ein neues Gerät	Gesamtkosten
Kamera JVC GY-DV 5100	5	ja	-	-	-
Kamera Sony DVCam DSR-390P	1	nein	Kamera JVC GY-DV 5100E	2.790,00 €	2.790,00 €
Studiokamera JVC GY-DV550	1	nein	Kamera JVC GY-DV 5100E	2.790,00 €	2.790,00 €
Referenzmonitor PVM-14 NSE		ja	-	-	-
Schnittprogramm Adobe Premiere Pro CS3	15	ja	-	-	-
Schnittprogramm Adobe Premiere Pro CS4	4	ja	-	-	-
Kamer-Control Unit JVC RM-P210	1	nein	Kamera-Control Unit JVC RM HP250 DE	3.395,00 €	3.395,00 €
Studio-MAZ Sony DSR-1800P	1	nein	MAZ JVC BR HD50E	2.995,00 €	2.995,00 €
Sichtplatz MAZ Sony DSR-1600P	1	nein	MAZ JVC BR HD50E	2.995,00 €	2.995,00 €
Bluebox-Mischer JVC KM-3000	1	ja	-	-	-
Playout-Programm Masterplay 5.0.5.0	1	nein	Masterplay-Programm-Update	1.250,00 €	1.250,00 €
Sendegrafiken		nein	Erstellung neuer Sendegrafiken	10 € / Stunde	1.500,00 €
Gesamtkosten					17.715,00 €

Alle Angaben entnommen aus www.Teltec.de, stand:
21.10.2010

Kostenkalkulation für eine Umstellung auf Internetfernsehen

neu anzuschaffendes Gerät	Kosten für ein neues Gerät	Gesamtkosten
Mercedes Sprinter*	36.771,00 €	36.771,00 €
Kamera JVC GY-DV 5100E**	2.790,00 €	5.580,00 €
MAZ JVC BR HD50E**	2.995,00 €	2.995,00 €
Bildmischer Datavideo SE-800 DV**	3.770,00 €	3.770,00 €
Vorschaumonitor JVC TM-1051DG**	849,00 €	849,00 €
Schnittcomputer ARLT CAD-Workstation***	2.898,99 €	2.898,99 €
Bildschirm Samsung Sync Master***	179,99 €	179,99 €
Schnittprogramm Adobe CS4 Creative Suite**	2.079,00 €	2.079,00 €
Gesamtkosten		55.122,98 €

* Alle Angaben entnommen aus www.mercedes-benz.de, stand: 21.10.2010

** Alle Angaben entnommen aus www.Teltec.de, stand: 21.10.2010

*** Alle Angaben entnommen aus www.ARLT.com, stand: 21.10.2010

Kostenkalkulation für eine Umstellung auf HDTV

aktuelles technisches Gerät	Anzahl der Geräte	HD-fähig	neu anzuschaffendes Gerät	Kosten für ein neues Gerät	Gesamtkosten
Kamera JVC GY-DV 5100	5	nein	Kamera Sony HDW-650P	35.750,00 €	178.750,00 €
Kamera Sony DVCam DSR-390P	1	nein	Kamera Sony HDW-650P	35.750,00 €	35.750,00 €
Studiokamera JVC GY-DV550	1	nein	Kamera Sony HDW-650P	35.750,00 €	35.750,00 €
Schnittprogramm Adobe Premiere Pro CS3	15	ja	-	-	-
Schnittprogramm Adobe Premiere Pro CS4	4	ja	-	-	-
Kamer-Control Unit JVC RM-P210	1	nein	Kamera-Control Unit Sony LO-26	1.779,00 €	1.779,00 €
Studio-MAZ Sony DSR-1800P	1	nein	Sony HDW-2000 / 20	39.200,00 €	39.200,00 €
Sichtplatz MAZ Sony DSR-1600P	1	nein	Sony HDW-2000 / 20	39.200,00 €	39.200,00 €
Bluebox-Mischer JVC KM-3000	1	nein	Panasonic AV-HS400AE	7.499,00 €	7.499,00 €
Playout-Programm Masterplay 5.0.5.0	1	nein	Masterplay-Programm-Update	1.250,00 €	1.250,00 €
Sendegrafiken		nein	Erstellung neuer Sendegrafiken	10 € / Stunde	1.500,00 €
Gesamtkosten					340.678,00 €

Alle Angaben entnommen aus www.Teltec.de, stand:
21.10.2010

Die dargestellten Kosten müssen in Relation zu den Einnahmen des Senders gesehen werden. Die einzige Einnahmequelle des Senders ist die Werbung. In den Nachrichten des Senders kostet ein Werbespot 420,- Euro pro Tag mit 24 garantierten Ausstrahlungen. Somit müsste für eine Umstellung auf HDTV rund 811 Werbekunden gewonnen werden, bei keinen weiteren Ausgaben.

Dagegen müsste für die Umstellung auf das 16:9 Format lediglich 42 Neukunden gewonnen werden. Somit ist diese Umstellung, die billigste der dargestellten Umstellungen, am leichtesten zu finanzieren.

5 Fazit

In dieser Arbeit wurde das Equipment der Regional-TV Karlsruhe AG auf die verschiedenen Umstellungsmöglichkeiten untersucht und es wurde diskutiert in wie fern sich eine Umstellung des Senders rentiert.

Dabei wird dieses Fazit über diesen Sender gezogen, der als Beispiel für den typischen Regionalsender steht. Somit kann dieses Fazit als ein generelles Fazit für einen privaten Regionalsender gezogen werden, der eine vergleichbare Größe, also eine vergleichbar hohe Erreichbarkeit vorzuweisen hat.

Die Investitionen für eine Umstellung von analogem zu digitalem Kabel ist schon teilweise vorgenommen worden und wird auch zu Ende gebracht. Die Restinvestitionen für die zwei neuen Sender R.TV-Baden-Baden und R.TV-Pforzheim können aufgebracht werden und somit werden diese ab März auf Sendung gehen.

Bei der Umstellung vom 4:3 Format auf das 16:9 Format sind noch mehrere Investitionen notwendig. Diese gestalten sich schwierig, da durch die Reichweite des Senders begrenzten Zuschauerzahlen keine großen Werbeeinnahmen generiert werden können. Allerdings wurde in der Vergangenheit kontinuierlich in die Infrastruktur investiert, so dass einer vollständigen Umstellung des Senders über die Zeit hinweg nichts mehr im Wege steht. Das notwendige Equipment sollte ab sofort kontinuierlich angeschafft werden, so dass mit der Fertigstellung der neuen Sendegrafiken eine sofortige Umstellung auf das 16:9 Format durchgeführt werden kann.

Eine Umstellung auf einen Livestream rentiert sich derzeit nicht. Der zusätzliche Aufwand und die damit verbundenen Kosten für den Regionalsender R.TV können derzeit nicht aufgebracht werden. Hier stehen vor allem der Übertragungswagen und die dafür abgestellten und auf Bereitschaft stehenden Mitarbeiter und die damit verbundenen Kosten zu Buche.

Bei der Umstellung auf HDTV stehen ebenfalls die Kosten als Hindernis im Wege. Die komplette Neuanschaffung des Equipments kann derzeit nicht aufgebracht werden. Hierfür müssten neue Gelder akquiriert werden. Jedoch sollte bei einer Umstellung auf das 16:9 Format, die laut dieser Arbeit möglich ist, darauf geachtet werden, wo möglich HD-fähige Geräte zu kaufen. Gerade bei der Kamera, die angeschafft werden muss, wäre dies ein Vorteil, der für Produktionen genutzt werden kann und bei einem etwaigen Umstieg auf HDTV in der Zukunft nicht mehr gekauft werden müsste. Allerdings wären die Kosten für die 16:9 Umstellung damit höher, als bisher im vorigen Kapitel veranschlagt.

So bleibt zu erwähnen, dass die Regional-TV Karlsruhe AG sich für die Zukunft, mit den vorhandenen Mitteln, schon bestens gerüstet hat, beziehungsweise rüsten wird. So wird der Sender mit der Zeit gehen und sich auf das 16:9 Format umstellen, die Vorteile des digitalen Kabelnetzes damit nutzen zwei weitere Sender dort zu platzieren und die Internetpräsenz den Möglichkeiten entsprechend auszubauen, beziehungsweise zu pflegen. Weiteres ist derzeit für diesen Sender aus finanziellen Gründen nicht möglich. Denn mit der Standardisierung des HDTV wird das Equipment billiger und vielleicht für den Regionalsender R.TV irgendwann erschwinglich. Dann steht einem Umstieg des Senders auf HDTV nichts mehr im Wege.

Allgemein sollte ein Regionalsender versuchen, die neuen Medien zu nutzen. In einen professionellen Internetauftritt mit der Möglichkeit die gesendeten Beiträge dort abrufen zu können sollte ebenfalls investiert werden, wie in die Möglichkeit sich im digitalen Kabelnetz zu etablieren und, falls es die Mittel zulassen, das regionale Fernsehprogramm mit lokalen Programmen zu erweitern.

6 Ausblick

In diesem Kapitel wird eine Technik vorgestellt, die in näherer Zukunft im Fernsbereich Realität wird, das 3D Fernsehen. Im Kino ist es schon Realität geworden, bald soll es auch für das Wohnzimmer 3D-Geräte geben.

6.1 Panasonic entwickelt neue Technik

Die Entwicklung der Fernsehgeräte wird weitergehen. Größer, Hochauflösender und vom Bild realer ist das Ziel. Derzeit plant Panasonic die Einführung des 3D-Fernsehers. Zunächst in den USA soll noch im Frühjahr 2010 ein Fernsehapparat auf den Markt kommen, bei dem der Zuschauer mit speziellen 3D-Brillen den hochauflösenden Fernsehgenuss nicht nur in zwei, sondern drei Dimensionen erleben kann. Das Gerät soll mit einem 50-Zoll Full-HD-3D-Plasmadisplay ausgestattet sein.³⁴

Auch andere Hersteller wie Samsung wollen in 2010 mit einem 3D-Fernseher auf den Markt gehen. So sollen laut einer Marktforschung der Absatz von 3D-Fernsehgeräten bis in das Jahr 2013 auf 25 Millionen Geräte pro Jahr Weltweit ansteigen. Im Jahr 2010 rechnen die Hersteller mit einem Absatz von knapp drei Millionen verkauften Geräten.³⁵

In den USA wird schon diskutiert, die Fußball Weltmeisterschaft 2010 in Südafrika in 3D zu übertragen. Auch sind bereits Pläne von den großen

³⁴ Vgl. www.panasonic.de

³⁵ Vgl. TV Digital

Sendern der USA, wie CBS, MTV oder Fox Sports, vorhanden, 3D-Ableger der Fernsehprogramme zu produzieren und auszustrahlen.³⁶

Mit der Inbetriebnahme des Panasonic Authoring Center wird die Entwicklung von 3D-Fernsehen vorangetrieben. Mit diesem Entwicklungszentrum werden voraussichtlich ab dem Frühjahr 2010 die ersten Blu-ray 3D Discs auf den Markt kommen. Damit können Filme wie Avatar, der im Kino schon in 3D ausgestrahlt wurde, auch auf einem Medium gespeichert werden, das der Verbraucher im heimischen Fernsehbereich abspielen kann.³⁷

6.2 Wie funktioniert 3D-Fernsehen?

Das Bild bei einem 3D-Fernseher entsteht durch zwei High Definition Fernsehbilder, die ein bisschen versetzt übereinander gelegt werden. Dies hat den Hintergrund, dass ein Mensch ebenfalls zwei Bilder sieht, die durch den Augenabstand ein bisschen versetzt sind, er sieht stereoskopisch. Das Gehirn setzt diese zwei Bilder mit den verschiedenen Perspektiven zusammen und so entsteht das Bild einer räumlichen Wahrnehmung.

Das Fernsehbild wird nun ebenfalls versetzt gesendet. Eine Spezialbrille mit Polfiltern oder einer Shutter-Technik, sorgt nun dafür, dass das linke Auge nur das links gesendete Bild sieht und das rechte Auge nur das rechts gesen-

³⁶ Vgl. TV Digital

³⁷ Vgl. www.panasonic.de

dete Bild. Im Gehirn wird dadurch das Bild als reales Bild empfunden und somit entsteht eine räumliche Wahrnehmung.³⁸

6.3 Ist 3D-TV eine Option für R.TV?

Für die Regional-TV Karlsruhe AG wird 3D-TV in den nächsten Jahren keine Option sein. Die Finanzierung von einfachem HDTV ist derzeit nicht möglich, eine Finanzierung von 3D-TV wäre noch teurer, somit auch nicht möglich für R.TV.

Weiter gibt es derzeit noch keine Möglichkeit 3D-TV zu empfangen, diese Möglichkeit wird es erst in Deutschland erst in den nächsten Jahren geben. Die USA wird, wie bei HDTV, auch bei 3D-TV die Vorreiterrolle übernehmen und erst in ein paar Jahren werden die großen Sender in Deutschland mit einer 3D-Übertragung beginnen.

Somit wird es auch in der Zukunft weitere Neuerungen im Fernsehbereich geben, die allerdings den üblichen Weg über die Etablierung in den USA, der Etablierung bei den großen Sender in Deutschland nehmen werden, bevor die Möglichkeit besteht diese Neuerungen möglicherweise in einen Regionalsender zu integrieren.

³⁸ Vgl. TV Digital

Literaturverzeichnis

Arbeitsgemeinschaft der Landesmedienanstalten in Deutschland – ALM, 2009, Fernsehen in Deutschland 2008, Verlag: Vistas Verlag GmbH

Kommission für Zulassung und Aufsicht der Landesmedienanstalten – ZAK, 2009, Digitalisierungsbericht 2009, Verlag: Vistas Verlag GmbH

Arbeitsgemeinschaft der Landesmedienanstalten in Deutschland – ALM, 2008, Elektronische Programmführung im digitalen Fernsehen, Verlag: Vistas Verlag GmbH

Arbeitsgemeinschaft der Landesmedienanstalten in Deutschland – ALM, 2008, Rendite ohne gesellschaftliche Dividende?, Verlag: Vistas Verlag GmbH

Medienanstalt Berlin Brandenburg, mabb, 2008, Lokales Fernsehen in Brandenburg,

Medienanstalt Berlin Brandenburg, mabb, 2009, Programmanalyse Regional- und Lokal-TV Berlin und Brandenburg, Verlag: Vistas Verlag GmbH

Landesanstalt für Kommunikation Baden-Württemberg, LFK, 2009, Jahresrückblick Privatfunk Baden-Württemberg, Pressemitteilung 33/09

Landesanstalt für Kommunikation Baden-Württemberg, LFK, 2009, Stand der Digitalisierung, Pressekonferenz 22.12.2009

Albert Abrahamson, 2002, Die Geschichte des Fernsehens, Verlag: Wilhelm Fink Verlag

NDR – Das Beste am Norden, 2007, Das Breitbildbuch 2

Hoffmann, Dominique, 2005, High Definition TV – Theorie und Praxis,
Verlag: Hüthig Verlag

TV Digital, 2010, Ausgabe Nr. 4, 05.02.2010, Verlag: Axel Springer Verlag

Quellenverzeichnis

Digital Fernsehen, 2010 (Stand: 21.02.2010),

http://www.digitalfernsehen.de/home/index_6381.html

Badische Neueste Nachrichten, 2010 (Stand: 14.03.2010)

<http://bnn.de/>

Focus.de, 2010 (Stand: 21.02.2010),

http://www.focus.de/digital/internet/fernsehen/internet-fernsehen_aid_133860.html

Focus.de, 2010 (Stand: 21.02.2010),

<http://www.focus.de/digital/multimedia/digitales-fernsehen/>

MDR, 2010 (Stand: 21.02.2010), <http://www.mdr.de/tv/empfang/4576543.html>

Chip, 2010 (Stand: 21.02.2010), http://www.chip.de/artikel/Adobe-Premiere-CS3-Videobearbeitung_28375138.html

Teletarif, 2010 (Stand: 21.02.2010), <http://www.teltarif.de/internet/tv-kabel/netzebene.html>

IT Wissen, 2010 (Stand: 21.02.2010),

<http://www.itwissen.info/definition/lexikon/Netzebene-network-areas-NE.html>

LMK, 2010 (Stand: 21.02.2010), [http://www.lmk-](http://www.lmk-online.de/programmverbreitung/kabel-verteilung/netzebenen-anzeigen/)

[online.de/programmverbreitung/kabel-verteilung/netzebenen-anzeigen/](http://www.lmk-online.de/programmverbreitung/kabel-verteilung/netzebenen-anzeigen/)

Belsat 2010 (Stand: 21.02.2010), <http://www.belsat.ch/HDTV/HDTVintro.htm>

Der Standard 2010 (Stand: 21.02.2010),

<http://derstandard.at/1262209001840/Erste-3D-Fernseher-von-Panasonic-im-Fruehjahr>

Panasonic, 2010 (Stand: 21.02.2010),

http://www.panasonic.de/html/de_DE/error404_DE/index.html#anker_2936592

Heise, 2010 (Stand: 21.02.2010),

<http://www.heise.de/newsticker/meldung/ProSiebenSat-1-HDTV-Neustart-mit-drei-Kanaelen-6849.html>

Regional-TV Karlsruhe AG, 2010 (Stand: 21.02.2010), [http://rtv-](http://rtv-karlsruhe.de/index.php?option=com_content&view=article&id=61&Itemid=28)

[karlsruhe.de/index.php?option=com_content&view=article&id=61&Itemid=28](http://rtv-karlsruhe.de/index.php?option=com_content&view=article&id=61&Itemid=28)

Panasonic, 2010 (Stand: 23.02.2010)

http://www.panasonic.de/html/de_DE/Presse/Neueste+Meldungen/098+-+2009+-+Februar+2010+-+Weltweit+erstes+Blu-ray+3D%E2%84%A2+Authoring+Center+er%C3%B6ffnet/3412461/index.html#anker_3412461

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: R.TV Programm

Abbildung 2: Kabelnetzbetreiber in Deutschland

Abbildung 3: Die Kamera JVC GY-DV5100

Abbildung 4: Das Schnittprogramm Adobe Premiere Pro CS3

Abbildung 5: Die Sendeabwicklung

Abbildung 6: Ein Full-HD Fernseher

Abbildung 7: Verteilung der Übertragungswege in Deutschland in Prozent

Abbildung 8: Digitalisierungsgrad der Übertragungswege in Deutschland in Prozent

Abbildung 9: Gängige Seitenverhältnisse

Abbildung 10: Cinemascope auf 4:3 Format mit Letterbox

Abbildung 11: Breitwandformat auf 4:3 Format mit Letterbox, bei Cinemascope würde bei dieser Letterbox ein Teil des Bildes abgeschnitten

Abbildung 12: Breitbildformate auf 4:3 Format gebracht, indem Seiten abgeschnitten wurden

Abbildung 13: Screenshot der R.TV Baden-Baden Homepage

* Alle Abbildungen ohne Angabe aus eigener Darstellung

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kostenkalkulation für eine Umstellung auf das 16:9 Format

Tabelle 2: Kostenkalkulation für eine Umstellung auf Internetfernsehen

Tabelle 3: Kostenkalkulation für eine Umstellung auf HDTV

* Alle Tabellen ohne Angabe aus eigener Darstellung

Selbständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich diese Bachelorarbeit selbständig und ohne fremde Hilfe angefertigt habe und nur die im Literatur-, Quellen- und Abbildungsverzeichnis angeführten Quellen als Hilfsmittel verwendet habe sowie wörtliche und sinngemäße Zitate als solche gekennzeichnet habe.

Ort, Datum

Unterschrift